Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan
http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JIK

Vol.15 No.1 Mei 2021: Hal. 25-30
p-ISSN: 1907-459X e-ISSN: 2527-7170

Original Article

Faktor Risiko Konsumsi Soft Drink dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu

Risk Factors of Soft Drink Consumption with Obviouness in Adolescents at Vocational School of Salvation Army, Palu

Elvyrah Faisal*, Ridha Anayanti
Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palu
(*virafaisal@yahoo.com)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko konsumsi *soft drink* terhadap kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu tahun 2018. Jenis penelitian menggunakan *case control study*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 orang yang terbagi menjadi 32 kasus dan 32 kontrol. Pengambilan sampel kasus dilakukan dengan cara total populasi. Teknik pengumpulan data menggunakan timbangan digital dan *mikrotoise* untuk mengetahui status gizi, dan formulir *Semi Quantitative Food Frequency Quetionnaire* untuk mengetahui frekuensi dan tingkat konsumsi *soft drink*. Hasil analisis menunjukan bahwa nilai *p-value* untuk frekuensi konsumsi *soft drink* sebesar 0.802 dan tingkat konsumsi *soft drink sebesar* 0.297, dengan nilai OR untuk frekuensi konsumsi *soft drink* = 1.485 dan nilai OR untuk tingkat konsumsi= 1.98. Kesimpulan tidak terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi *soft drink*, tingkat konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Bala Keselamatan Palu. namun memiliki risiko masing-masing 1.28 kali dan 1.98 kali terhadap kejadian kegemukan. Disarankan kepada pihak sekolah untuk lebih memperhatikan jenis minuman yang dipasarkan di lingkungan sekolah dan untuk remaja diharapkan bisa lebih bijak dalam memilih jajanan.

Kata kunci: Kegemukan, Soft Drink, Remaja

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the risk factors for soft drink consumption on the incidence of obesity in adolescents at the Vocational High School for Safety in Palu in 2018. This type of research used a case-control study. The sample in this study amounted to 64 people who were divided into 32 cases and 32 controls. A sampling of cases was carried out by the total population. Data collection techniques use digital scales and microtome to determine nutritional status, and the Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire form to determine the frequency and level of consumption of soft drinks. The analysis showed that the p-value for the frequency of soft drink consumption was 0.802 and the level for consumption of soft drinks was 0.297, with the OR value for the frequency of consumption of soft drinks = 1.485 and the OR value for the level of consumption = 1.98. The conclusion is that there is no relationship between the frequency of consumption of soft drinks, the level of consumption of soft drinks with the incidence of obesity in adolescents at the Vocational School of Salvation Army Palu. but have a risk respectively 1.485 times and 1.98 times the incidence of obesity. It is recommended that schools pay more attention to the types of drinks that are marketed in the school environment and teenagers are expected to be wiser in choosing snacks.

Key words: Obesity, Soft Drink, Adolescents

https://doi.org/10.33860/jik.v15i1.279

PENDAHULUAN

Menurut UU no. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, yang dimaksud kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Pengertian ini memberikan makna, bahwa keadaan sehat akan memungkinkan setiap orang hidup sejahtera. Kesehatan merupakan salah satu unsur bagi kesejahteraan manusia. Oleh karena itu, kesehatan harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita dan martabat manusia.[1]

Tingkat kesehatan seseorang dipengaruhi beberapa faktor di antaranya bebas dari penyakit atau cacat, keadaan sosial ekonomi yang baik, keadaan lingkungan yang baik, dan status gizi juga baik. Orang yang mempunyai status gizi baik tidak mudah terkena penyakit, baik penyakit infeksi maupun penyakit degeneratif. [2]. Status gizi merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal[3]. Namun pada masyarakat kita masih ditemui berbagai penderita penyakit yang berhubungan dengan kekurangan gizi. [2]

Masalah gizi pada dasarnya merupakan refleksi konsumsi zat gizi yang belum mencukupi kebutuhan tubuh. Seseorang akan mempunyai status gizi baik, apabila asupan gizi sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Asupan gizi yang kurang dalam makanan, dapat menyebabkan kekurangan gizi, sebaliknya orang yang asupan gizinya berlebih akan menderita gizi lebih. Jadi status gizi adalah gambaran individu sebagai akibat dari asupan gizi sehari-hari. [2]

Salah satu kelompok usia yang rentan terhadap masalah gizi adalah remaja[4]. Masa remaja merupakan masa dimana terjadinya perubahan sikap dan perilaku seseorang. Perubahan tersebut meliputi banyak hal, termasuk juga pemilihan makanan dan minuman. Hal tersebut sering kali dipengaruhi oleh lingkungan, dalam hal ini teman sebaya dan juga daya beli masyarakat yang ikut meningkat. Pemilihan makanan dan minuman bagi remaja sudah menjadi gaya hidup (*life style)*, sehingga pada kelompok usia ini sering kali terdapat masalah gizi yang dipicu oleh kebiasaan makan yang tidak seimbang, seperti melewatkan sarapan pagi, konsumsi makanan siap saji dan *soft drink*. [5]

Soft drink merupakan sebutan untuk minuman yang tidak mengandung alkohol. *Soft drink* terbagi menjadi minuman yang berkarbonasi dan tidak berkarbonasi yang terdiri dari minuman bersoda, jus, minuman energi, maupun minuman kesehatan. [6]

Di era saat ini, *soft drink* sudah menjamur di masyarakat baik itu *soft drink* berkarbonasi maupun yang tidak berkarbonasi yang terdiri dari berbagai variasi rasa, harga dan kemasan. Akses untuk mendapatkan *soft drink* juga sangat mudah karena sudah dipasarkan secara luas, mulai dari kios-kios kecil sampai toko-toko besar sudah menyediakan *soft drink*. [6]

Soft drink adalah contoh minuman yang banyak mengandung gula. Biasanya dalam satu kaleng mengandung sembilan sendok teh gula. Padahal, asupan gula dalam tubuh kita dalam seharinya tidak melebihi empat gram. Jadi bisa dibayangkan, berapa banyak kandungan gula yang menumpuk dalam tubuh. Apalagi jika dalam satu hari kita meminum lebih dari satu kaleng minuman bersoda. Ternyata tidak hanya gula, kandungan dalam minuman bersoda namun juga mengandung zat adiktif. [7]

Remaja yang memiliki konsumsi *soft drink* yang tinggi memiliki resiko 1,4 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang konsumsi *soft drink*-nya rendah. [8]. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi gizi lebih pada remaja usia 13-15 tahun di Indonesia yaitu 10.8% yang terdiri dari 8.3% gemuk dan 2.5% obesitas, sedangkan pada usia 16-18 tahun mengalami peningkatan yang pesat dari 1.4% pada tahun 2010 menjadi 7.3% yang terdiri dari 5.7% gemuk dan 1.6% obesitas pada tahun 2013. Sedangkan untuk Sulawesi Tengah sendiri pada tahun 2013, prevalensi gizi lebih pada kelompok usia 13-15 tahun sebesar 9.2% terdiri dari 7.2% gemuk dan 2.0% obesitas, dan untuk kelompok usia 16-18 tahun juga terjadi lonjakan prevalensi gizi lebih dari 1.3% tahun 2010 menjadi 6.7% terdiri dari 5.7% gemuk dan 1.0% obesitas pada tahun 2013.[9]

Asrin *et al*., (2013) mengatakan bahwa terdapat pengaruh antara konsumsi *soft drink* dengan kejadian obesitas pada remaja putri di SMAN 2 Kota Banda Aceh. Adriana (2017) juga melakukan penelitian serupa tetapi dengan sampel anak sekolah dasar dan mengatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi *soft drink* dengan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar [10,11].

SMK Kristen Bala Keselamatan Palu merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terdapat di kota Palu. SMK Kristen Bala

Keselamatan Palu memiliki siswa sebanyak 607 orang yang terdiri dari 180 orang perempuan dan 427 orang laki-laki. Berdasarkan studi pendahulan yang telah dilakukan pada 71 orang siswa terdapat 3 orang yang mengalami obesitas dan 9 orang gemuk.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti faktor resiko konsumsi *soft drink* terhadap kejadian kegemukan dengan menggunakan sampel remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko konsumsi *soft drink* terhadap kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan menggunakan desain penelian *Case Control study*, dilakukan pada April 2018, bertempat di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 orang yang terbagi menjadi 32 kasus dan 32 kontrol. Pengambilan sampel kasus dilakukan dengan cara total populasi.

Variabel dalam penelitian adalah konsumsi *soft drink*, dan variabel dependen yaitu kegemukan. Teknik pengumpulan data menggunakan timbangan digital dan *mikrotoise* untuk mengetahui status gizi, dan formulir *Semi Quantitative Food Frequency Quetionnaire*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji che-square dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ dan menggunakan SPSS.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sebagian besar berusia 15 dan 16 tahun yaitu masing-masing sebanyak 22 orang (34.4 %). Selain itu perbandingan antara laki-laki dan perempuan juga hampir sama yaitu laki-laki sebanyak 34 orang (53.1 %) dan perempuan 30 orang (46.9 %). Untuk frekuensi konsumsi *soft drink*, lebih banyak responden yang jarang mengkonsumsi *soft drink* dibandingkan dengan yang sering, meskipun perbedaannya tidak terpaut jauh yaitu 34 orang (53.1 %) dan 30 orang (46.9 %). Sedangkan untuk tingkat konsumsi *soft drink*, sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi yang tinggi yaitu sebanyak 41 orang (64.1 %). Jenis *soft drink* yang paling sering dikonsomsi oleh remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu tahun 2018 adalah jenis teh dalam kemasan yaitu teh gelas, teh pucuk, dan teh kotak dengan persentase 46.9%, 29.7%, 23.4%.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Status Gizi, Frekuensi Konsumsi *Soft drink*, dan Tingkat Konsumsi *Soft drink* pada Remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu.

Karakteristik	n	%
Usia		
15 Tahun	22	34.4
16 Tahun	22	34.4
17 Tahun	18	28.1
18 Tahun	2	3.1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	34	53.1
Perempuan	30	46.9
Status Gizi		
Overweight	32	50.0
Normal	32	50.0
Frekuensi Konsumsi *Soft drink*		
Sering	39	60.9
Jarang	25	39.1
Tingkat Konsumsi *Soft drink*		
Tinggi	41	64.1
Rendah	23	35.9
Total	64	100

Pada tabel 2 diperoleh hasil bahwa dari 39 responden yang sering mengkonsumsi *soft drink* terdapat 25 orang yang termasuk dalam kelompok kasus atau berstatus gizi *overweight*. Yang jarang mengkonsumsi *soft drink* tetapi berstatus gizi *overweight* yaitu sebanyak 11 orang.

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 2 diperoleh nilai p= 0.608 (>0.05) yang berarti tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. Dengan nilai OR sebesar 1.485 yang berarti responden yang mengkonsumsi *soft drink* dengan frekuensi sering berisiko 1.485 kali mengalami kegemukan dibandingkan dengan responden yang jarang mengkonsumsi *soft drink.*

Tabel 2 Hubungan Frekuensi Konsumsi *Soft drink* dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja

di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu

Frekuensi Konsumsi *Soft Drink*	Kelompok				p-value	OR
	Kasus		Kontrol			
	f	%	f	%		
Sering	21	65.6	18	56.2	0.608	1.485
Jarang	11	34.4	14	43.8		
Total	32	100.0	32	100.0		

Tabel 3 Hubungan Tingkat Konsumsi *Soft drink* dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu

Tingkat Konsumsi *Soft Drink*	Kelompok				p-value	OR
	Kasus		Kontrol			
	f	%	f	%		
Tinggi	23	71.9	18	56.2	0.297	1.988
Rendah	9	28.1	14	43.8		
Total	32	100.0	32	100.0		

Pada tabel 3 diperoleh hasil bahwa dari 41 responden yang memiliki tingkat konsumsi tinggi terdapat 23 responden yang termasuk dalam kelompok kasus (*overweight*). Namun ada juga responden yang *overweight* tetapi tingkat konsumsi *soft drink*-nya rendah yaitu sebanyak 9 orang. Ada pula yang tingkat konsumsinya tinggi tetapi berstatus gizi normal yaitu sebesar 14 orang**.**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai P = 0.297 (> 0.05) yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. Dengan nilai OR 1.988, yang berarti bahwa responden yang memiliki tingkat konsumsi *soft drink* yang tinggi 1.988 kali lebih beresiko mengalami kegemukan dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat konsumsi yang rendah**.**

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa dari 64 responden terdapat 39 responden yang sering mengkonsumsi *soft drink* yang 25 diantaranya mengalami kegemukan. Sedangkan dari 25 responden yang jarang mengkonsumsi *soft drink* diperoleh hasil bahwa terdapat 11 responden yang mengalami kegemukan. Berdasarkan uji statistik yang dilakukan menggunakan uji *Chi- Square* dari 64 responden diperoleh nilai *p value* sebesar 0.608 (>0.05). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafiony, *et al*, (2015) pada remaja di SMA di Kota Pontianak yang mengungkapkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi *soft drink* dengan kejadian obesitas. [8]

Tidak adanya hubungan antara frekuensi konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu Tahun 2018 dikarenakan kegemukan (*overweight*) tidak hanya disebabkan oleh konsumsi *soft drink*, tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan (konsumsi *fast food* dan aktivitas fisik) yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan kegemukan yaitu, faktor genetik, faktor lingkungan (aktivitas fisik, konsumsi *fast food* dan *soft drink*), faktor demografi (umur, jenis kelamin, dan ras/suku bangsa), dan faktor sosial kultural (ekonomi, tingkat pendidikan dan pengetahuan, serta media massa) [12]. Penelitian yang dilakukan oleh Faridah (2017) mengemukakan bahwa faktor-faktor penyebab obesitas meliputi faktor genetik, makanan pokok, kebiasaan sarapan, konsumsi buah dan sayur, konsumsi camilan, konsumsi *fast food* dan *soft drink*, dan aktivitas fisik. [13,14]

Beberapa faktor utama yang menyebabkan kelebihan berat badan atau kegemukan, yaitu: faktor genetik, psikologis, pola makan, dan kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang kedua orang tuanya mengalami kegemukan memiliki potensi 80 % untuk menjadi gemuk pula, namun jika hanya salah satu dari orang tuanya yang mengalami kegemukan maka resiko tersebut menjadi 40 %

dan jika kedua orangnya tidak mengalami kegemukan maka resiko anak untuk menjadi gemu turun menjadi 14 %. Untuk faktor psikologis sangat bergantung pada manajemen stress setiap individu, ada sebagian individu menyalurkan stressnya dengan cara memakan makanan tertentu dalam jumlah yang besar sehingga dapat meningkatkan resiko untuk mengalami kegemukan[15]. Selain itu, seseorang yang memiliki pola makan yang berlebihan, makan terburu-buru, dan melewatkan sarapan juga dapat meningkatkan resiko kejadian kegemukan. [16,17]

Kemudian, berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa dari 64 responden terdapat 41 responden yang memiliki tingkat konsumsi *soft drink* yang tinggi dan dari 41 responden tersebut diketahui bahwa 23 diantaranya mengalami kegemukan. Sedangakan dari 23 responden yang jarang mengkonsumsi *soft drink* diperoleh hasil bahwa terdapat 9 responden yang mengalami kegemukan.

Berdasarkan uji statistik yang dilakukan menggunakan uji *Chi- Square* dari 64 responden diperoleh nilai *p value* sebesar 0.297 (>0.05). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu.

Tidak adanya hubungan antara tingkat konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu Tahun 2018 disebabkan karena selain jumlah konsumsi *soft drink* hal yang juga dapat mempengaruhi adalah jenis *soft drink* yang dikonsumsi dan kontribusi energi dari *soft drink* tersebut.

Vartanian, *et. al,* (2007) mengungkapkan bahwa konsumsi *soft drink* dapat meningkatkan *intake* energi dan berat badan, sehingga dapat menyebabkan kegemukan. Selain itu, konsumsi *soft drink* juga berhubungan dengan intake susu, kalsium, beberapa zat gizi lain yang dapat meningkatkan berbagai macam masalah kesehatan seperti diabetes. [18]

Berdasarkan hasil penelitian Rafiony *et al.*, (2015), diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi *soft drink* dengan obesitas, tetapi remaja dengan asupan energi *soft drink* yang tinggi mempunyai kecenderungan risiko 1,40 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang mengonsumsi asupan energi *soft drink* yang rendah. [8,19]

Berdasarkan uji statistik yang dilakukan frekuensi dan tingkat konsumsi *soft drink* tidak memiliki hubungan dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu Tahun 2018, namun remaja yang memiliki frekuensi konsumsi *soft drink* sering mempunyai resiko 1.485 kali mengalami kegemukan dibandingkan dengan remaja yang jarang mengkonsumsi *soft drink*. Dan remaja yang memiliki tingkat konsomsi *soft drink* tinggi memilki resiko 1.988 kali mengalami kegemukan dibandingkan dengan remaja yang memiliki tingkat konsumsi *soft drink* rendah. Sehingga meskipun frekuensi dan tingkat konsumsi *soft drink* ini tidak memiliki hubungan dengan kejadian kegemukan tetapi resikonya juga perlu diperhatikan.

Jenis *soft drink* yang paling sering dikonsumsi adalah jenis teh siap saji. Teh mengandung senyawa tanin yang dapat menghambat proses absorbsi zat besi (Fe). Hal ini dapat meningkatkan resiko terjadinya anemia.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.*, (2017) menyatakan bahwa remaja yang mengkonsumsi teh manis dalam kemasan dengan frekuensi ≥3x/minggu beresiko 3.18 x mengalami kegemukan dibandingkan dengan yang memiliki frekuensi <3x/minggu, konsumsi minuman bubuk instan dengan frekuensi ≥ 3x/minggu beresiko 5.55 x mengalami kegemukan dibandingkan dengan yang memiliki frekuensi < 3x/minggu, dan konsumsi minuman ringan berkarbonasi dengan frekuensi ≥ 3x/minggu beresiko 3.04 x mengalami kegemukan dibandingkan dengan yang memiliki frekuensi < 3x/minggu. [20]

Kelemahan dari penelitian adalah sampel yang digunakan terbilang sedikit, minimnya data diri responden yang dikumpulkan, dan juga faktor penyebab terjadinya kegemukan tidak hanya dari konsumsi *soft drink* saja tetapi masih banyak faktor yang lain. Selain itu, pada penelitian ini juga kontribusi energi *soft drink* terhadap kebutuhan energi per hari tidak diperhitungkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi *soft drink,* tingkat konsumsi *soft drink* dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu. Adapun saran penelitian yaitu pihak sekolah sebaiknya

lebih memperhatikan jenis minuman yang dipasarkan di lingkungan sekolah, dan Sebaiknya remaja lebih bijak dalam memilih jajanan

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang RI Nomor 36. Kesehatan. 2009.
2. Harjatmo TP, M.Par'i H, Wiyono S. Penilaian Status Gizi. In: PPSDM Kementerian Kesehatan RI. Pertama. Jakarta; 2017.
3. Calder P, Carr A, Gombart A, Eggersdorfer M. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections. Nutrients. 2020 Apr 23;12(4):1181.
4. Lassi Z, Moin A, Bhutta Z. Nutrition in Middle Childhood and Adolescence. In: Bundy DAP, Silva N de, Horton S, Jamison DT, Patton GC, editors. Child and Adolescent Health and Development [Internet]. 3rd ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 [cited 2021 May 26]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525242/
5. Irianto K. Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi (Balance Nutrition in Reproductive Health). Bandung: Alfabeta; 2014.
6. Shachman M. The Soft Drinks Companion. Vol. 53. London: CRC Press; 2005. 1689–1699 p.
7. Nur'Afni H. Diet for Muslimah, Kiat Mendapatkan Bentuk Tubuh Ideal. Pertama. Bandung: Mizan Media Utama; 2009.
8. Rafiony A, Purba MB, Pramantara IDP. Jurnal Gizi Klinik Indonesia Konsumsi Fast Food dan Soft Drink sebagai Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 2015;11(04).
9. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Laporan Nasional 2013. 2013;1–384.
10. Asrin T. Pengaruh Konsumsi Soft Drink Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja Putri SMAN 2 Kota Banda Aceh. Idea Nursing Journal [Internet]. 2013 Dec 25 [cited 2021 May 26];4(3). Available from: http://jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/article/view/1679
11. Adriani M, Wirjatmadi B. Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana Prenada Media Group; 2012.
12. Hardinsyah, Supariasa IDN. Ilmu Gizi Teori & Aplikasi. Penerbut Buku Kedokteran EGC. 2016.
13. Faridah D. Faktor Yang Berhubungan Dengan Overweight Dan Obe Sitas Pada Anak Usia Prasekolah Di Tk 'Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Tegalrejo Kota Yogyakarta. 2017;17.
14. Just DR, Wansink B. Fast food, soft drink and candy intake is unrelated to body mass index for 95% of American adults. Obesity Science & Practice. 2015 Dec;1(2):126–30.
15. Yau YHC, Potenza MN. Stress and eating behaviors. Minerva Endocrinol. 2013 Sep;38(3):255–67.
16. Rut S, Nurhaedah J, Amiduddin S. Gambaran Jenis dan Jumlah Konsumsi Fast Food dan Soft Drink pada Mahasiswa Obesitas di Universitas Hasanudin. Jurnal Universitas Hasanudin. 2008;
17. Monzani A, Ricotti R, Caputo M, Solito A, Archero F, Bellone S, et al. A Systematic Review of the Association of Skipping Breakfast with Weight and Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents. What Should We Better Investigate in the Future? Nutrients. 2019 Feb 13;11(2):387.
18. Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Public Health. 2007.
19. Nuryani, Muhdar IN, Ramadhani F, Paramata Y, Adi DI, Bohari. Association of Physical Activity and Dietary Patterns with Adults Abdominal Obesity in Gorontalo Regency, Indonesia: A Cross-Sectional Study. Current Research in Nutrition and Food Science Journal. 2021 Apr 16;9(1):280–92.
20. Putri VR, Angkasa D, Nuzrina R. Konsumsi Fast Food, Soft Drink, Aktivitas Fisik, dan Kejadian Overweight Siswa Sekolah Dasar di Jakarta. Indonesian Journal of Human Nutrition. 2017 Jun 25;4(1):48–58.